



Partner in Growing



Manual de usuario

Documento original



versión 2015-1

Robot empujador JOR con cinta de almacenamiento

Máquina núm.:



Javo BV
Postbus 21
2210 AA Noordwijkerhout
Holland
T: +31 (0)252 343121
F: +31 (0)252 377423
info@javo.eu
www.javo.eu

© Todos los derechos reservados

Queda prohibida cualquier reproducción y/o divulgación de la información aquí facilitada sea en el medio que sea, ya sea impreso, impresión fotográfica, microfilm o por cualquier otro medio (digital o mecánico) sin la previa autorización por escrito de JAVO BV.

Prólogo

Este manual de usuario se ha redactado para todos los que tengan la responsabilidad de realizar tareas con la máquina. Antes de poder poner en funcionamiento la máquina, léase primero estas instrucciones.

El manual de usuario contiene importantes instrucciones / información de cómo se puede usar la máquina de una forma segura, profesional y económica y tiene que estar siempre disponible en el sitio donde se use la máquina.

El manual de usuario se tiene que completar con las indicaciones según la normativa nacional existente sobre prevención de accidentes y protección medioambiental.

Este manual de usuario contiene información sobre el funcionamiento de la máquina con todas las opciones posibles. Utilice únicamente la información que se aplique a su propia máquina. Dependiendo de la intensidad de uso y los deseos del cliente, la máquina puede contar con diferentes opciones. Consulte a su asesor de venta.

Datos del proveedor si Javo BV no los facilita directamente.

Sello del distribuidor:



Javo BV no se hace responsable de los posibles errores de este manual o de sus consecuencias.

Javo BV no se hace responsable de cualquier daño, indirecto o no, como consecuencia de fallos durante la operación o de no realizar las tareas de mantenimiento especializado o cualquier otra tarea descrita en este manual.

Javo BV tampoco se responsabilizará si usted o un tercero realizan modificaciones o ampliaciones en la máquina sin previa autorización por escrito.

Esta máquina es únicamente apta según las condiciones de proceso y entorno tal y como se especifican en la sección «Especificaciones técnicas y tolerancias» de este manual. Javo BV no permite cualquier otro uso ya que puede suponer un peligro para el operario y/o el entorno.

Índice

1	Especificaciones técnicas y tolerancias	4
1.1	Placa del modelo	4
2	Seguridad	5
2.1	Normativa	5
2.2	Explicación de pictogramas y símbolos.....	6
3	Descripción de la máquina	7
3.1	Listado de partes	7
3.2	Opciones	7
3.3	Funcionamiento	7
3.4	Puestos de trabajo en la máquina	7
3.5	Piezas de control	8
4	Transporte	10
5	Montaje, instalación y puesta en funcionamiento.....	11
5.1	Colocación.....	11
5.2	Instalaciones que facilita el usuario	11
5.3	Montaje / conexión.....	11
5.4	Comprobar la dirección de giro.....	12
5.5	Comprobar tensión de la cinta transportadora	12
5.6	Comprobar la configuración de software	12
6	Mandos	13
6.1	Puesta en marcha.....	13
6.2	Software	14
6.2.1	Pantalla táctil.....	14
6.2.2	Configuración rápida	14
6.2.3	Pantalla de inicio	14
6.2.4	Pantalla principal.....	15
6.2.5	Pantalla de configuración.....	16
6.2.6	Configuración del programa	17
6.2.7	Pantalla de estado del bloque.....	25
6.2.8	Pantalla de carga de programa	25
6.2.9	Pantalla de copia de programa	26
6.2.10	Pantalla para eliminar programa	28
6.2.11	Pantalla de contraseña.....	28
6.2.12	Pantalla de control manual	29
6.2.13	Pantalla de reseteo de los contadores.....	30
6.2.14	Pantalla de avisos de avería	30
6.2.15	Pantalla de fecha y hora.....	31
6.2.16	Pantalla de selección de idiomas	31

6.2.17	Pantalla de indicador de batería	32
6.3	Parada	32
6.4	Parada de emergencia	32
7	Mantenimiento	33
7.1	Mantenimiento preventivo	33
7.2	Lista de averías	34
7.3	El sensor del empujador de salida está roto	35
7.4	El sensor del final de la cinta de salida está ocupado	35
7.5	El sensor del lateral de cinta de salida está ocupado	35
7.6	Sensor del contador de macetas está ocupado demasiado tiempo	36
7.7	Dibujos y esquemas	37
7.8	Piezas de repuesto	37
7.9	JavoNet	37
7.10	Servicio al cliente y asesoramiento	37
8	Cómo deshacerse de la máquina y las piezas	37
9	Certificación UE de conformidad	38

1 Especificaciones técnicas y tolerancias

Esta máquina sirve únicamente para colocar macetas y bandejas desde una cinta transportadora a una mesa de almacenamiento de forma automática. Esta máquina sirve únicamente para el procesamiento de macetas, bandejas y otros materiales descritos en este manual. En la sección «Funcionamiento» se describe con detalle el funcionamiento de la máquina.



Esta máquina sólo se puede usar dentro de los límites de especificaciones y tolerancias indicados en el pedido, dibujos de montaje y en este manual de instrucciones. Si se usa la máquina sin seguir estas especificaciones, Javo BV ya no se puede responsabilizar de la máquina.



Esta máquina es únicamente para productos tal y como se acordó en la confirmación de pedido. Para poder garantizar el buen funcionamiento de esta máquina, sólo se pueden usar productos con las especificaciones y tolerancias tal y como se describen en la confirmación de pedido.



No utilice esta máquina para otros fines que no sean los que Javo BV tenía originalmente. Esto puede causar daños y peligro para el operario y su entorno.



Esta máquina cuenta con la marca CE. Si se colocan varias máquinas en 1 línea, la línea completa tiene que contar con la marca CE correspondiente antes de ponerla en uso. Queda prohibido el uso de la línea hasta que no cuente con la marca CE.

Especificaciones	
Tensión	*400Voltios 50Hz 3~+N+ PE
Conexión de máquina	16A Pentapolar
Capacidad	3 KW sin cinta de almacenamiento
Peso	Dependiendo de la configuración de la cinta de almacenamiento
Largo	2840, 3340, 5330, 5830, 6330, 7820, 8320, 8820, 9350, 10310, 10810 of 12310 mm
Ancho de la cinta	1600, 1800 of 2000 mm
Ancho total	Medida superior + 187 mm
Altura	600-920 mm
Material de la cinta	Poliuretano (cinta lisa)
Velocidad fija	Diferentes retardos posibles
Velocidad variable	Regulador de frecuencia
Año de fabricación	Ver placa del modelo.
Modelo de producto	Según lo acordado en la confirmación de pedido.

*Otras posibilidades de común acuerdo

1.1 Placa del modelo

La placa del modelo se encuentra en la puerta de la caja de control.




Partner in Growing

Westeinde 4 2211 XP Noorwijkerhout Nederland
www.javo.eu info@javo.eu

Type	
Machine nr.	
Bouwjaar	

V	kW
A	Hz



2 Seguridad



La máquina se ha construido según las últimas técnicas y la normativa técnica de seguridad reconocida más reciente. A pesar de esto, y cuando la máquina esté operativa, esta puede suponer un riesgo físico para el usuario y terceros. También puede causar daños a la máquina y a otros productos.



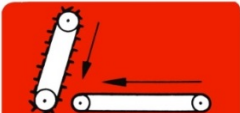
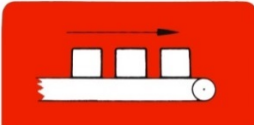
Esta máquina cuenta con la marca CE. Si se colocan varias máquinas en 1 línea, la línea completa tiene que contar con la marca CE correspondiente antes de ponerla en uso. Queda prohibido el uso de la línea hasta que no cuente con la marca CE.

2.1 Normativa

1. Únicamente personal cualificado puede realizar tareas de operación y mantenimiento de esta máquina y siempre cumpliendo las advertencias de la máquina y cumpliendo las disposiciones del manual de usuario. Cuando la esté usando mantenga a los niños y a otro personal (no cualificado) alejado de la máquina.
2. Esta máquina es únicamente apta según las condiciones de proceso y entorno tal y como se especifican en la sección «Especificaciones técnicas y tolerancias» de este manual. Javo BV no permite cualquier otro uso ya que puede suponer un peligro para el operario y/o el entorno.
3. Queda prohibido modificar esta máquina sin previa autorización por escrito de Javo BV.
4. Los fusibles térmicos y los limitadores de par no se pueden configurar con otros ajustes que no sean los de fábrica. No se pueden usar nunca los fusibles térmicos de seguridad para encender o apagar la máquina.
5. Esta máquina se debe instalar de tal forma que haya suficiente espacio de servicio para poder dar instrucciones de forma segura y/o realizar tareas de mantenimiento y/o inspección. Ponga el freno en las ruedas giratorias antes de encender la máquina.
6. Mantenga el entorno de trabajo limpio y bien iluminado. Un entorno de trabajo desordenado y con poca luz puede provocar accidentes.
7. Esta máquina no es apta para usarse al aire libre. Todos los componentes eléctricos están protegidos al goteo. Mantenga esta máquina alejada de la lluvia y la humedad. Si no se puede evitar el uso de la máquina en un espacio húmedo, tiene que usar un contacto de tierra.
8. Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.
9. Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad están instalados y activados.
10. No se suba sobre la máquina cuando esté en funcionamiento.
11. No desplace nunca la máquina si el cable de corriente y/o entrada del sistema neumático están todavía conectados.
12. Hay que cumplir con los plazos de controles y mantenimiento periódicos estipulados o indicados en el manual de instrucciones.
13. Únicamente personal cualificado y profesional puede realizar tareas de mantenimiento y reparación siempre utilizando piezas de repuesto originales.
14. Como complemento del manual de instrucciones se tienen que cumplir con la normativa y legislación general vigente sobre prevención de accidentes y protección del medio ambiente. Aquí se incluyen, por ejemplo, la normativa sobre el uso de equipos de protección personal.
15. Informe al respecto a los operarios antes de empezar con la realización de las tareas de mantenimiento. Antes de inspeccionar o realizar tareas de mantenimiento en la máquina, desenchúfela de la red, apagando y bloqueando el interruptor principal y retirando el enchufe de la pared.
 - a. Si hay que realizar tareas con la máquina encendida, cuente siempre con una persona que pueda accionar la parada de emergencia.
16. Si una pieza de la máquina estuviera dañada o no funcionara de la forma indicada, hay que interrumpir inmediatamente el trabajo. Se puede volver a trabajar, cuando se haya reparado la pieza o se haya sustituido y controlado. Consulte con su proveedor, si la máquina no funciona como debería.
17. La máquina y/o las partes se tienen que transportar de acuerdo con la legislación y normativa locales.

2.2 Explicación de pictogramas y símbolos

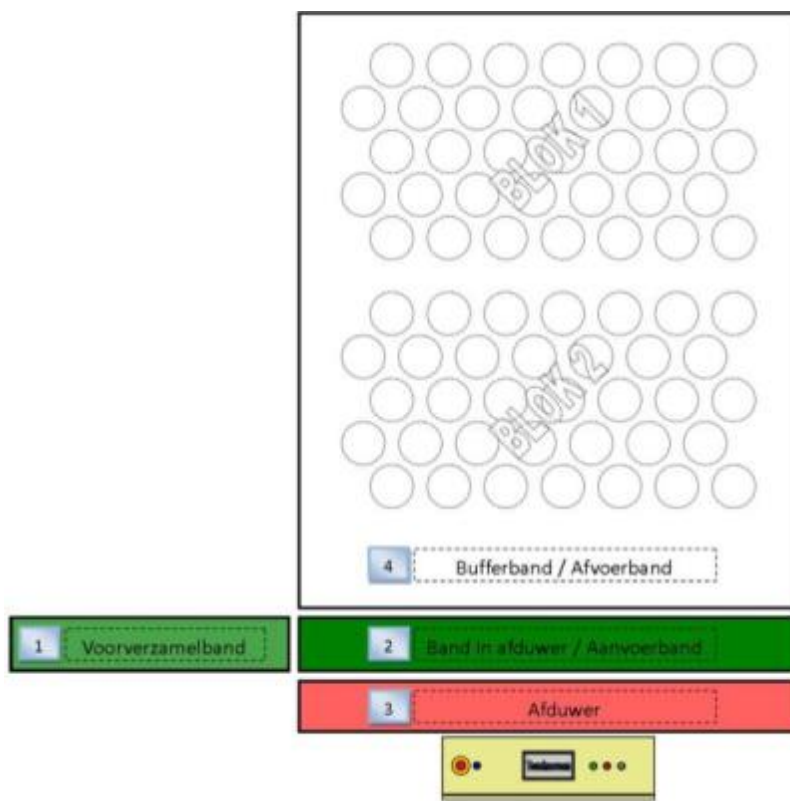
Pictograma	Significado
	Lea y comprenda este manual antes de poner en funcionamiento la máquina y/o realizar tareas de funcionamiento.
	Desenchufe la máquina.
	Durante todas las tareas alrededor y en esta máquina, lleve siempre calzado y gafas de seguridad.
	Durante las tareas de limpieza y mantenimiento en esta máquina, lleve también guantes y ropa de protección.
	Advertencia. Los puntos de atención importantes y/o instrucciones sobre seguridad y/o prevención de daños se caracterizan por estos símbolos de advertencia.
	Tensión eléctrica peligrosa. Aquí hay tensión eléctrica.
	Riesgo de quedarse atrapado. Peligro de piezas móviles o rotatorias.
	Prohibido acercarse a las partes móviles de la máquina con ropa suelta, pelo largo y/o joyas.
	Prohibido el acceso.
	No enjuagar la caja de control. Peligro de humedad en la caja de control si se enjuaga con agua.

Símbolos que puede haber en esta máquina			
Elevador estándar 	Dirección de movimiento 	Velocidad de entrada de tierra (curvado) 	Velocidad de entrada de tierra (recto) 
Velocidad de cinta macetas (curvado) 	Velocidad de cinta macetas (recto) 	Disco de cepillos Rotofill 	Cinta de bandejas Rotofill 
Rotor Rotofill 			

3 Descripción de la máquina

3.1 Listado de partes

1. Cinta de recolección previa.
 - a. La cinta que transporta las macetas o bandejas desde la enmacetadora o línea de plantas por ejemplo.
2. Empujador de cinta / Cinta de entrada.
 - a. La cinta de entrada es la cinta que coloca las macetas o bandejas en la posición correcta, para que el empujador pueda colocarlas en el esquema elegido en la cinta de salida.
3. Empujador.
 - a. El empujador empuja la fila de macetas o bandejas en la cinta de salida.
4. Cinta de almacenamiento
 - a. La cinta de salida es la cinta que coloca las filas de macetas o bandejas en la posición correcta, para que después se puedan sacar de la cinta por la carretilla elevadora o de forma manual.



3.2 Opciones

Dependiendo de la intensidad de uso y los deseos del cliente, la máquina puede contar con diferentes opciones. Consulte a su asesor de venta.

Opciones	Código	Especificaciones

3.3 Funcionamiento

La máquina sirve para pasar una fila de macetas o bandejas desde una cinta estrecha a una cinta de almacenamiento.

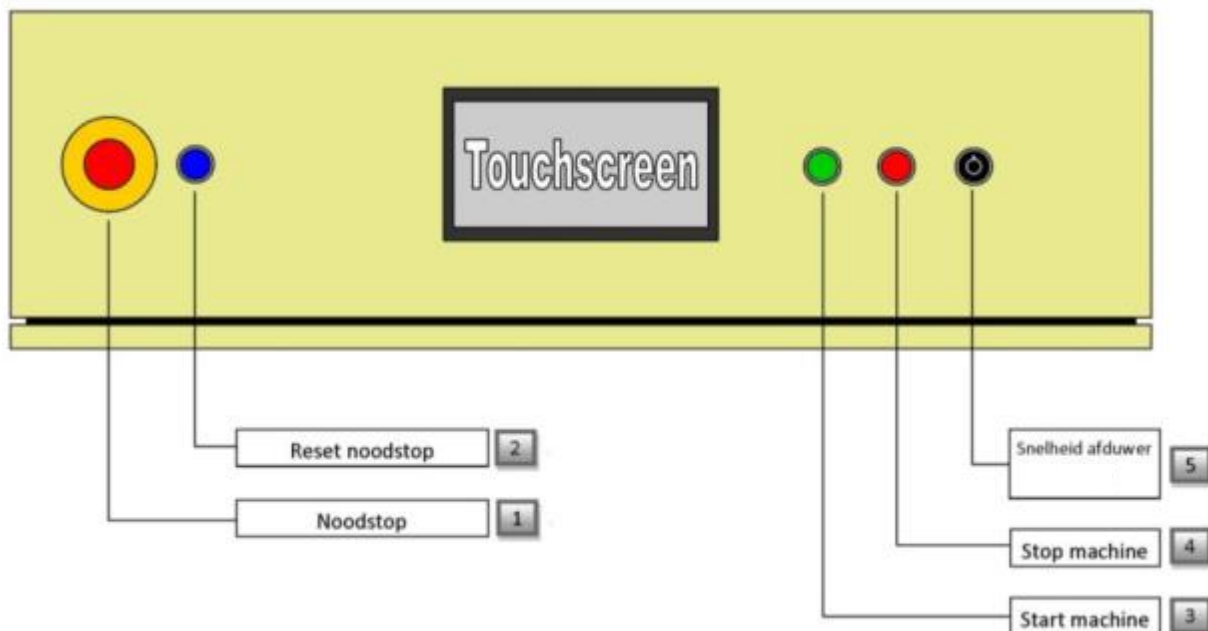
Las macetas se transportan desde una máquina que procesa macetas o bandejas y después se colocan en bloques en la cinta de almacenamiento. En el software se puede configurar el número de macetas o bandejas que se pueden colocar en bloque.

3.4 Puestos de trabajo en la máquina

Esta máquina no cuenta con puestos de trabajo.

3.5 Piezas de control

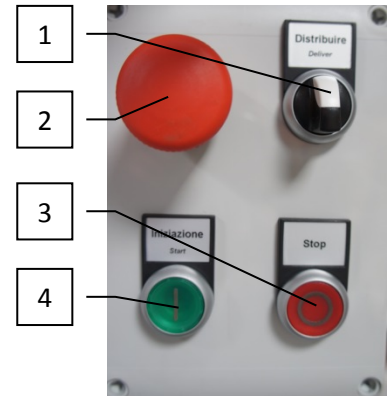
La máquina se puede operar por medio de la pantalla táctil y los pulsadores fijados en la parte superior de la caja de control.



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1) Parada de emergencia | Con este botón se para la máquina de golpe. ¡Utilízelo únicamente en caso de emergencia! (la máquina tiene varios botones de parada de emergencia, colocados en los laterales de la cinta de almacenamiento) |
| 2) Reseteo de parada de emergencia | Si se ha activado la parada de emergencia, hay que resetear el relé de parada de emergencia (el relé que apaga la máquina de forma segura) para que la máquina se pueda reiniciar de forma segura. |
| 3) Botón de arranque | Con este botón se arranca la máquina. El botón se ilumina cuando la máquina se inicia. Si está parpadeando entonces la máquina la para otra máquina (parada externa). |
| 4) Parada de máquina | Con este botón se detiene la máquina. Utilízelo cuando haya acabado de usar la máquina o si hubiera una avería. La luz del botón se encenderá cuando la máquina se haya parado. Si estuviera parpadeando es que hay una avería (ver apartado de «Software»). |
| 5) Velocidad del empujador | Esta ruedecilla regula la velocidad con la que se desplaza el empujador, cuando empuja una fila de macetas en la cinta de almacenamiento. La velocidad puede variar desde 15 Hertz mínimo hasta 45 Hertz de máxima. La vuelta de retroceso va a una velocidad fija alta. |

Control local en el lateral de salida de la cinta:

1. Manivela
2. Botón de parada de emergencia
3. Botón de parada
4. Botón de inicio



Válvulas reductoras:

Hay dos válvulas reductoras en la cinta de almacenamiento si esta fuera neumática. La primera válvula (izquierda) regula la presión entrante. Esa es también la presión de funcionamiento para la vuelta saliente de los cilindros. La segunda válvula (derecha) regula la presión de la vuelta de retroceso de los cilindros.



4 Transporte



Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.

Al entregarle la máquina tiene que estar presente un mecánico de Javo para descargar la máquina del camión (de carga).

Antes de colocar la máquina, el suministro eléctrico, el sistema neumático e hidráulico tienen que estar desconectados. Procure que los tubos y cables estén bien recogidos.

Cuando se desplace dentro de la empresa (si la máquina no se tiene que levantar) hay que controlar cómo esté la máquina. Procure que el camino a recorrer no tenga obstáculos para que la máquina se pueda colocar en la posición deseada.

Si hubiera que levantar la máquina para su desplazamiento (fuera de uso), póngase en contacto con su proveedor o contrate a una empresa especializada de transportes.

La máquina se tiene que transportar en posición vertical. La humedad relativa no puede ser demasiado alta de forma que se pueda formar condensación en la máquina.

En caso de daños durante o poco después de la entrega, comuníquelo al transportista y a Javo BV. Tome todas las medidas necesarias para evitar más daños.

5 Montaje, instalación y puesta en funcionamiento



Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.



Esta máquina cuenta con la marca CE. Si se colocan varias máquinas en 1 línea, la línea completa tiene que contar con la marca CE correspondiente antes de ponerla en uso. Queda prohibido el uso de la línea hasta que no cuente con la marca CE.

5.1 Colocación

La máquina se debe colocar sobre una superficie plana, con suficiente capacidad de carga. Instale la máquina de tal forma que haya suficiente espacio de servicio para poder dar instrucciones de forma segura y/o realizar tareas de mantenimiento y/o inspección. Ponga el freno en las ruedas giratorias antes de encender la máquina.



Esta máquina no es apta para su uso al aire libre. Los componentes eléctricos están únicamente protegidos del goteo. Mantenga esta máquina alejada de la lluvia y la humedad. Si no se puede evitar el uso de la máquina en un espacio húmedo, tiene que usar un contacto de tierra.

5.2 Instalaciones que facilita el usuario

Antes de la entrega de la máquina, el espacio tiene que contar con los materiales e instalaciones necesarios (suministro eléctrico, etc. dentro de un radio de 3 metros de las máquinas).

Suministro eléctrico necesario: 400 voltios, Trifásico + Neutro+ Tierra. (América del N.: 208/220V. 60Hz).

5.3 Montaje / conexión

Dependiendo del caso, las piezas entregadas se tienen que montar en la máquina. Procure que las piezas móviles puedan moverse libremente. Cuando la máquina esté completa, (una persona cualificada) puede conectarla a la corriente enchufándola.



Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.



Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad estén instalados y activados.

5.4 Comprobar la dirección de giro



Antes de poner la máquina en funcionamiento por primera vez, compruebe la dirección de giro.

Procedimiento:

1. Conecte el cable eléctrico.
2. Arranque la cinta transportadora.
 - a. Encienda el interruptor principal.
3. Compruebe la dirección de giro.
4. Detenga la máquina.
5. Apague el interruptor principal.
6. En caso de que haya un error en la dirección de rotación:
 - a. Gire el interruptor de cambio si tuviera esta opción instalada. Si no es así, siga los pasos b y c.
 - b. Desenchúfelo de la toma de corriente.
 - c. Abra el enchufe e intercambie 2 de los trifásicos. Esta operación únicamente la puede realizar personal suficientemente cualificado.

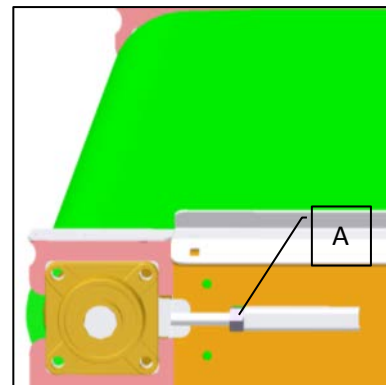
5.5 Comprobar tensión de la cinta transportadora



Antes de poner la máquina en funcionamiento por primera vez, compruebe la tensión de la cinta transportadora.

Procedimiento:

1. Compruebe la tensión de la cinta transportadora. La cinta tendrá la tensión correcta si se arquea un poco por el centro, dependiendo del largo de la cinta.
2. Si hiciera falta, ajuste la tensión de la cinta.
 - a. Se puede ajustar la tensión girando al mismo tiempo las tuercas (A) a ambos lados de la cinta transportadora.



5.6 Comprobar la configuración de software



Antes de poner la máquina en funcionamiento por primera vez, compruebe la configuración de software.

Procedimiento:

1. Encienda el interruptor principal y espere a que arranque el software.
 - a. La primera pantalla que se ve es la «Pantalla de inicio». Aquí aparece información sobre el tipo de máquina.
 - b. Toque la pantalla para ir a la pantalla principal de la máquina.
2. Compruebe la configuración del software (ver apartado «Software»)

6 Mandos



Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.



Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.



Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad estén instalados y activados.

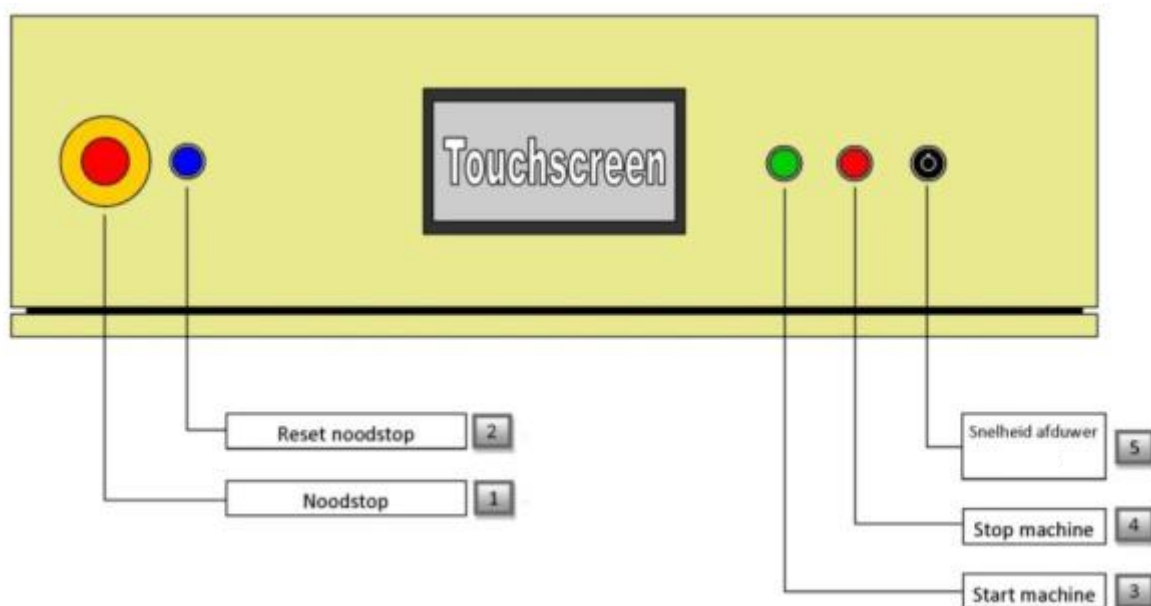


Si una pieza de la máquina estuviera dañada o no funcionara de la forma indicada, hay que interrumpir inmediatamente el trabajo. Se puede volver a trabajar, cuando se haya reparado la pieza o se haya sustituido y controlado. Consulte con su proveedor, si la máquina no funciona como debería.

6.1 Puesta en marcha

Inicie el procedimiento:

1. Encienda el interruptor principal de la caja eléctrica.
2. Espere a que el software se haya iniciado totalmente.
 - a. La primera pantalla que se ve es la «Pantalla de inicio». Aquí aparece información sobre el tipo de máquina.
 - b. Toque la pantalla para ir a la pantalla principal de la máquina.
3. Pulse en el botón azul de reseteo.
4. Cambie la configuración de software deseada (ver apartado «Software»).
5. Pulse en el pulsador verde en el panel de control para arrancar la máquina.
 - a. Si se enciende la luz verde en el botón de arranque, es que se ha activado la máquina.



6.2 Software

6.2.1 Pantalla táctil

La pantalla en la caja de control que se entrega con la máquina es una pantalla táctil.



No pulse los botones demasiado fuerte. Si lo hiciera podría dañar la pantalla con lo que dejaría de funcionar correctamente. No use objetos afilados para limpiar el aparato.

6.2.2 Configuración rápida

Para configurar la máquina de forma correcta, siga los siguientes pasos:

1. Pulse en el botón «Configuración», en la esquina inferior izquierda de la pantalla.
2. Pulse en el botón «modificar», en la esquina superior izquierda de la pantalla de Configuración.
3. Después tiene que rellenar todos los parámetros que aparecen en la pantalla.



Atención: hay 3 pantallas en las que hay que completar los parámetros. Con la flecha a la derecha en la parte inferior pasa a la siguiente pantalla.

4. Cuando haya completados todos los parámetros, guárdelos. Para hacerlo, pulse el botón «Guardar» (abajo en el centro de la pantalla).
 - a. Aparece la pantalla donde puede completar el nombre y el número de programa.
 - b. Aumente o disminuya el número de programa usando los botones con flechas.
 - c. Pulse en el campo vacío de texto para darle un nombre al programa.
 - d. Pulse en el botón «grabar», abajo en el centro de la pantalla.
 - e. La máquina pone en funcionamiento el programa que acaba de configurar.

6.2.3 Pantalla de inicio

Después de arrancar la máquina, aparece esta pantalla. En unos segundos esta pantalla dará acceso a la pantalla principal.

En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

1. El logotipo de Javo.
2. El nombre de la máquina.
3. Los datos de contacto de Javo.

Al tocar la pantalla irá a la pantalla principal.

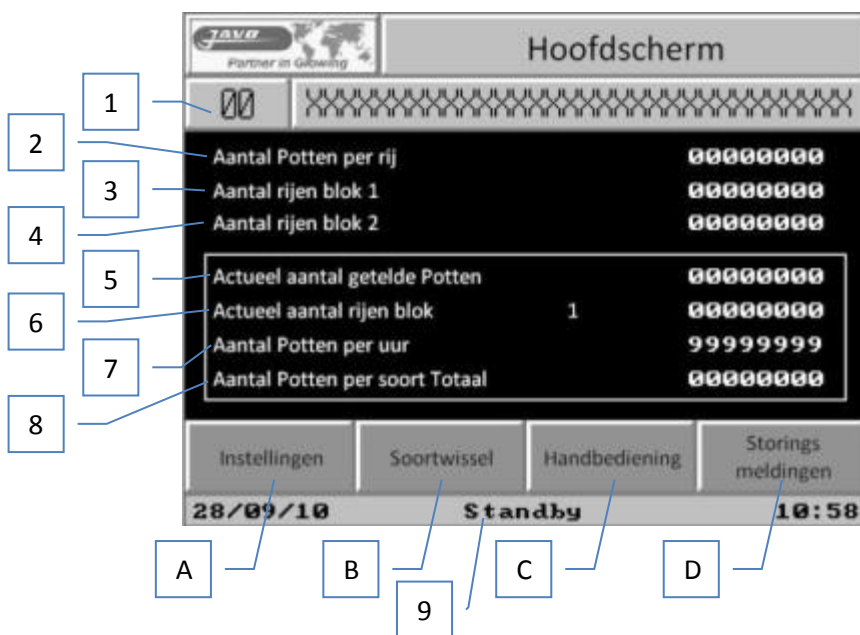


6.2.4 Pantalla principal

Después de arrancar la máquina y en unos segundos aparece esta pantalla.

En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

- | | |
|--|--|
| 1. Programa | El programa que está activado ahora mismo, el número y nombre. |
| 2. Número de macetas por fila | El número de macetas/bandejas por fila que están configurados en el programa. |
| 3. Número de filas bloque 1 | Número actual de filas en el bloque 1 configurado en el programa. |
| 4. Número de filas bloque 2 | Número actual de filas en el bloque 2 configurado en el programa. |
| 5. Número de macetas contadas | Número actual de macetas/bandejas contadas cuando la máquina está en funcionamiento. |
| 6. Número de filas por bloque contadas | Número actual de filas por bloque contadas cuando la máquina está en funcionamiento. |
| 7. Número total de macetas | Número total de macetas/bandejas contadas cuando la máquina está en funcionamiento. |
| 8. Número de macetas por hora | Número general de macetas o bandejas por hora. |
| 9. Estado de máquina | Estado de la máquina: Recogida previa, centrar fila, empujar, etc. |



Botones:

- | | |
|---------------------|--|
| A) Configuración | Al pulsar este botón aparece la pantalla «Configuración», donde se muestran el programa y otras opciones. |
| B) Cambio de tipo | Al pulsar este botón, la máquina completará el bloque actual, se centrarán y empujarán las macetas/bandejas que estén en la cinta de entrada. Después se transportará el bloque y se empezará con uno nuevo. |
| C) Control manual | Al pulsar este botón la máquina se apagará, además aparecerá la pantalla «control manual». |
| D) Avisos de avería | Al pulsar este botón, aparece la pantalla de avisos de avería, aquí se indica qué averías están activas. Además se ve la hora en la que apareció la avería. |

6.2.5 Pantalla de configuración

Después de seleccionar el botón de configuración en el menú principal, aparecerá esta pantalla.

Botones:

A) Salir

Al pulsar esta pantalla, se cerrará esta pantalla.

B) Modificar

Al pulsar este botón podrá ir a la pantalla para modificar la configuración del programa actual.

C) Cargar

Al pulsar este botón irá a la pantalla donde podrá cargar uno de los programas guardados anteriormente.

D) Copiar

Al pulsar este botón irá a la pantalla donde podrá copiar un programa guardado anteriormente a un programa vacío.

E) Eliminar

Al pulsar este botón irá a la pantalla donde puede eliminar los programas guardados.

F) Modo transporte de paso

Al pulsar este botón la máquina funcionará como cinta de transporte.

G) Idiomas

Atención: Ni se contarán ni se empujarán las macetas.

Al pulsar este botón aparece la pantalla con el menú para elegir el idioma. Aquí se podrá decidir el idioma como: Neerlandés, inglés y alemán. Contamos opcionalmente con otros idiomas.

H) Estado del bloque

Al pulsar este botón, aparece la pantalla Estado del bloque.

Aquí está el estado del bloque. En caso de error, el bloque se puede resetear aquí.

I) Resetear contadores

Al pulsar este botón aparece la pantalla «Resetear contadores».

Aquí están los contadores de macetas y filas para resetearlos.

J) Fecha y hora

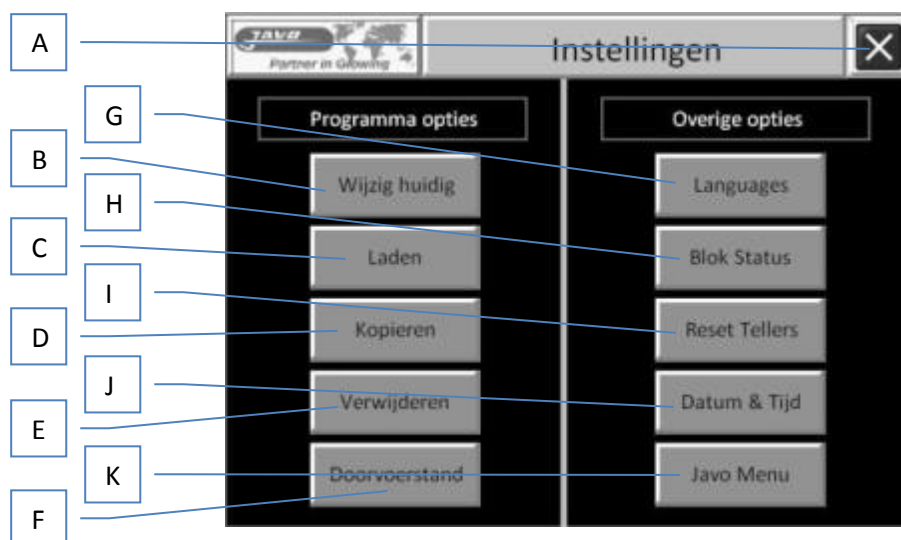
Al pulsar este botón, aparece una pantallita.

Aquí se indican y se pueden modificar la fecha y la hora.

K) Menú Javo

Al pulsar este botón aparece la pantalla «Menú Javo».

Este menú sirve únicamente a los empleados de Javo, por eso está bloqueado con una contraseña.



6.2.6 Configuración del programa

Al pulsar el botón de Configuración del programa en la pantalla Configuración aparecerá esta pantalla.

En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

1. Salir

Al pulsar este botón se cerrará la pantalla. Atención: la configuración modificada no se guardará.

2. Base 1

La pantalla Base 1 de la configuración del programa

3. Entrada de macetas desde

Las macetas entran por la izquierda o derecha de la máquina, la cinta transportadora gira en la dirección opuesta y se utilizan otras fotocélulas para el conteo y seguridad.

4. Tiempo libre de la cinta de salida

Tiempo que tiene que estar libre la fotocélula del lateral de la cinta antes de que se pueda seguir empujando o transportando, unos 5 segundos.

5. Salida de macetas desde

Las macetas salen por la izquierda o derecha de la máquina, la cinta transportadora gira en la dirección opuesta y se utilizan otras Fotocélulas para el conteo y seguridad.

6. Tiempo recolector lleno parada de cinta

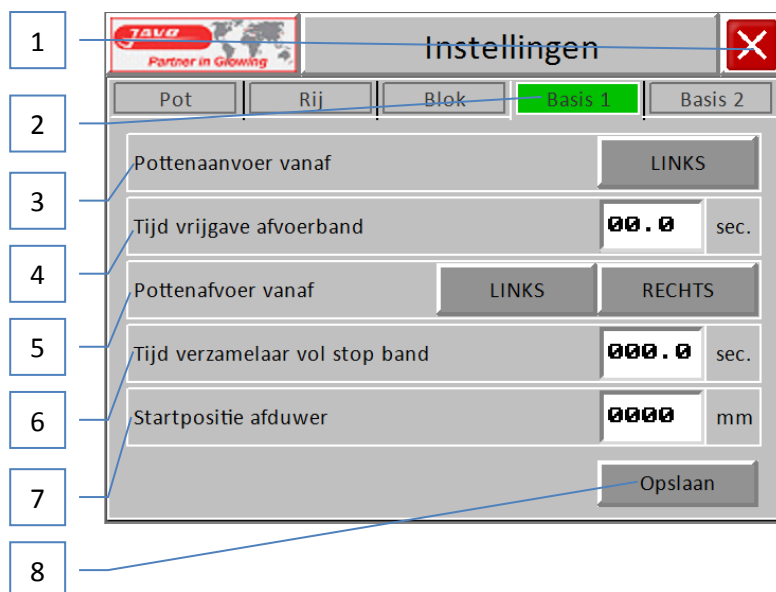
Tiempo que tiene que estar libre la fotocélula del lateral de la cinta antes de que se pueda seguir empujando o transportando, unos 5 segundos.

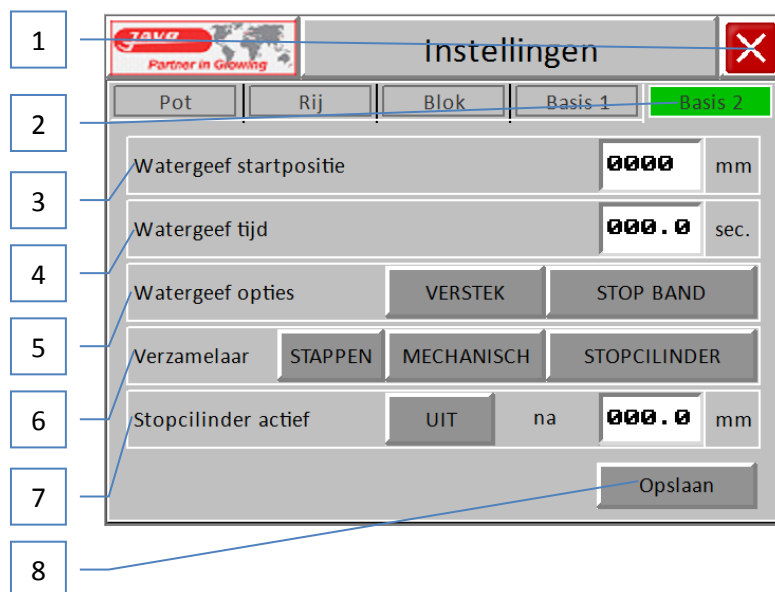
7. Posición inicial del empujador

Posición en mm donde tiene que empezar el empujador. Esta Configuración sirve únicamente si el empujador tiene una transmisión por correa en vez de eje cigüeñal.

8. Guardar

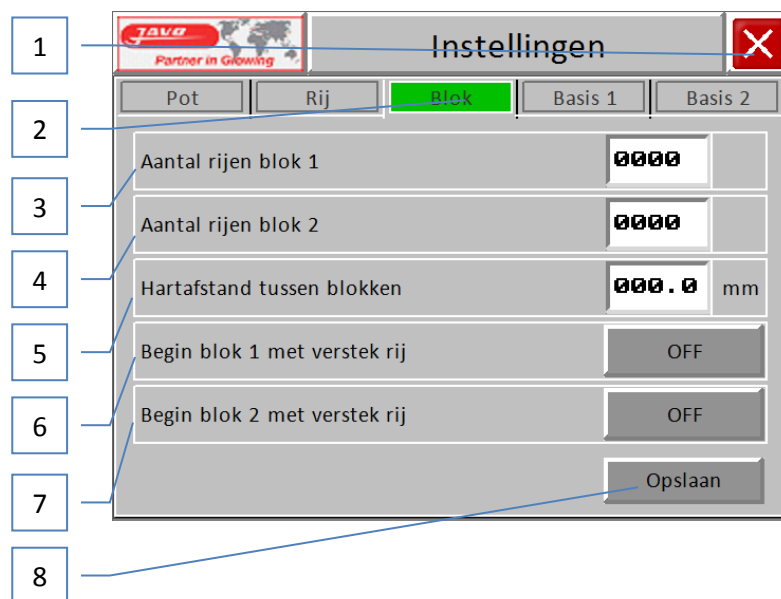
Guarda todas las configuraciones.





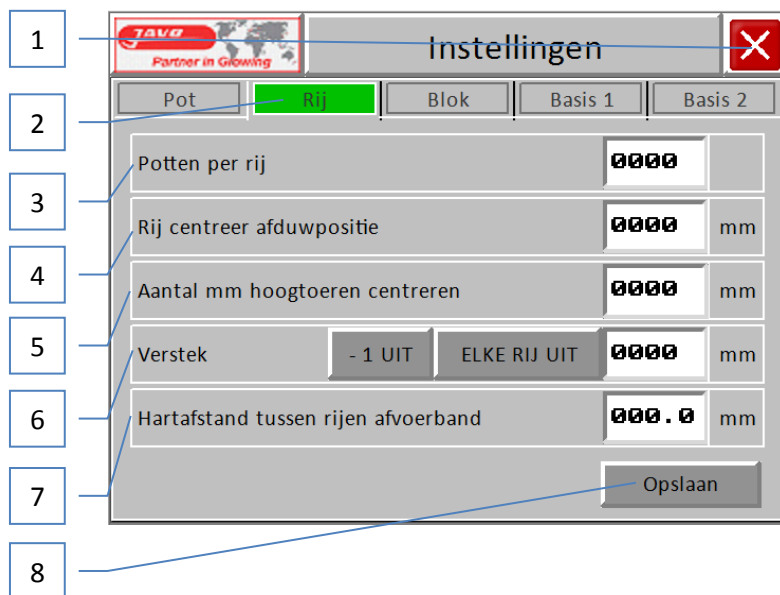
En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Salir | Al pulsar este botón se cerrará la pantalla. |
| 2. Base 2 | Atención: la configuración modificada no se guardará. |
| 3. Posición de riego | La pantalla Base 2 de la configuración del programa
Posición del brazo de riego en mm. Se mide desde el principio de la cinta. |
| 4. Tiempo de riego | Cuántos segundos tiene que regar el brazo de riego cuando la fila
está en la posición correspondiente. |
| 5. Opciones de riego | Inglete, Detener cinta. |
| 6. Recolector | Pasos, mecánico, cilindro de parada. |
| 7. Cilindro de parada activado | encendido/apagado, activo después de distancia configurada. |
| 8. Guardar | Guarda todas las configuraciones. |



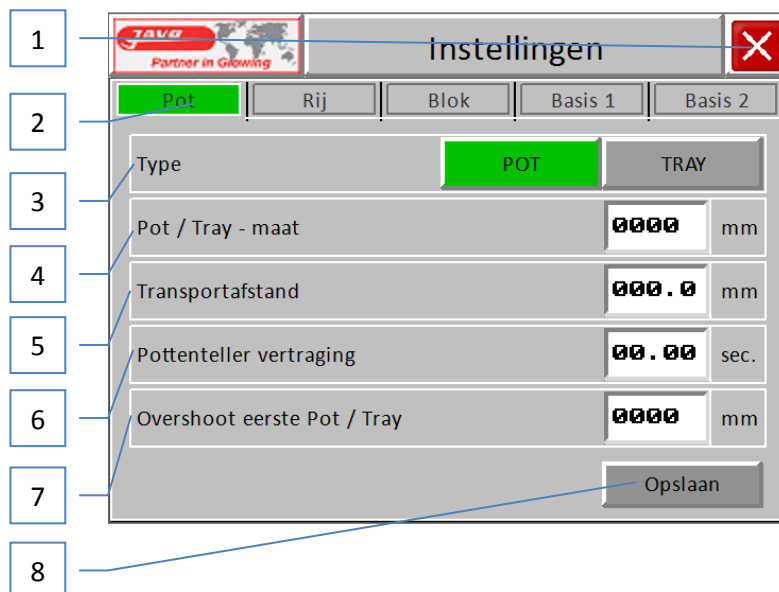
En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

- | | |
|---|---|
| 1. Salir | Al pulsar este botón se cerrará la pantalla. |
| 2. Bloque | Atención: la configuración modificada no se guardará. |
| 3. Número de filas bloque 1 | La pantalla Bloque de la configuración del programa |
| 4. Número de filas bloque2 | Número de filas con las que se construye un bloque. |
| 5. Distancia entre centros de los bloques | Número de filas desde las que se construye un bloque. |
| 6. Empezar con el bloque 1 a inglete | Distancia entre los centros del bloque 1 y 2. |
| 7. Empezar con el bloque 2 a inglete | Encendido/apagado Si se colocan los bloques a inglete, se empieza por el bloque 1 si esta opción está activada. |
| 8. Guardar | Encendido/apagado Si se colocan los bloques a inglete, se empieza por el bloque 2 si esta opción está activada. |
| | Guarda todas las configuraciones. |



En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

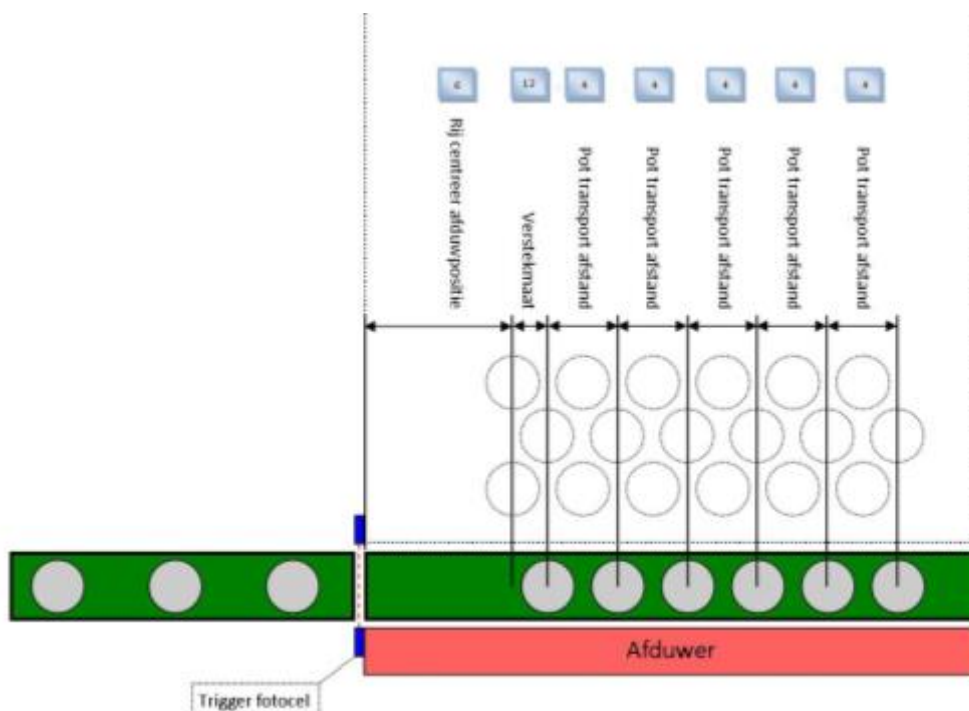
- | | |
|---|---|
| 1. Salir | Al pulsar este botón se cerrará la pantalla. |
| 2. Fila | Atención: la configuración modificada no se guardará.
Pantalla de filas de la configuración de programa. |
| 3. Macetas por fila | Número de macetas con las que se construye una fila. |
| 4. Posición de empuje centrado de fila | Cuántos mm tiene que desplazarse la fila en la cinta antes de que se la empuje a la cinta de salida, así se pueden colocar los bloques
Con filas a la derecha o izquierda de la cinta de salida. |
| 5. Número de mm del centrado a altas revoluciones | Distancia a la que tiene lugar el centrado a alta velocidad. |
| 6. A inglete | Distancia -1 de cualquier fila. |
| 7. Distancia entre los centros de las filas | Distancia de los centros de las filas en la cinta de salida. |
| 8. Guardar | Guarda todas las configuraciones. |



En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

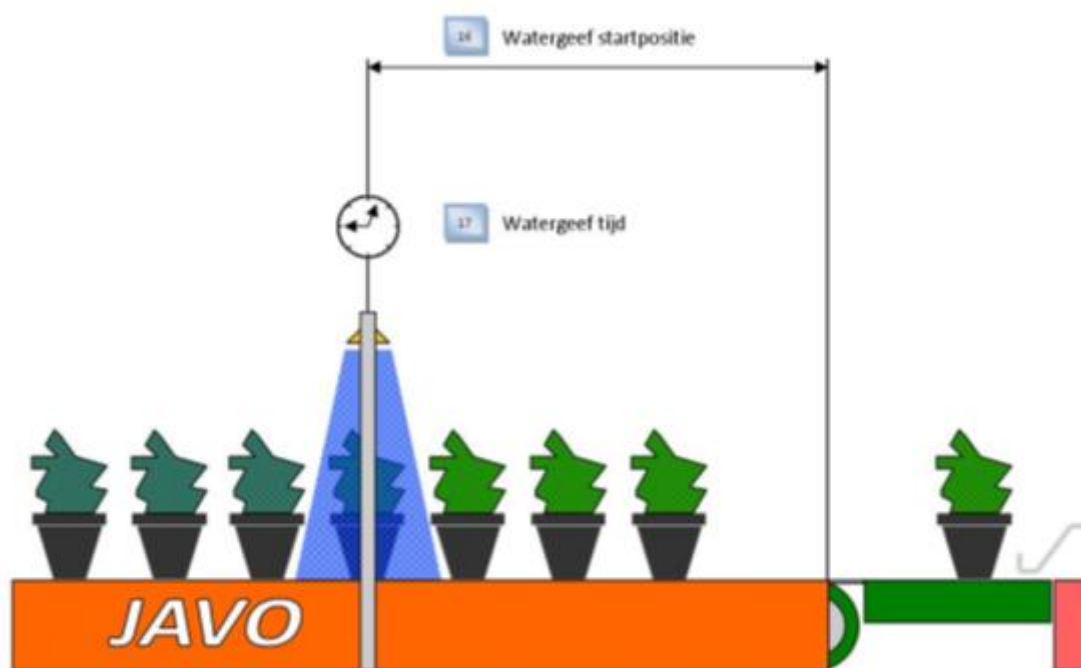
- | | |
|---|--|
| 1. Salir | Al pulsar este botón se cerrará la pantalla. |
| 2. Maceta | Atención: la configuración modificada no se guardará. |
| 3. Medida de maceta / bandeja | Pantalla de maceta de la configuración de programa. |
| 4. Distancia de transporte | Medida de las macetas o bandejas. |
| 5. Retardo del contador de macetas | Distancia de transporte para empujar. |
| 6. Sobremodulación primera maceta / bandeja | Retardo del sensor. |
| 7. Guardar | Compensación del número de mm que la primera maceta o bandeja pasa a la 2a maceta. |
| | Guarda todas las configuraciones. |

En la figura puede ver qué ajustes hay que hacer. Las superficies con número azul/gris claro indican de qué configuración se trata. Estos números se usan en todo el manual para aclarar qué configuración corresponde a qué.



En las tres páginas siguientes se dan ejemplos de cómo configurar los bloques.

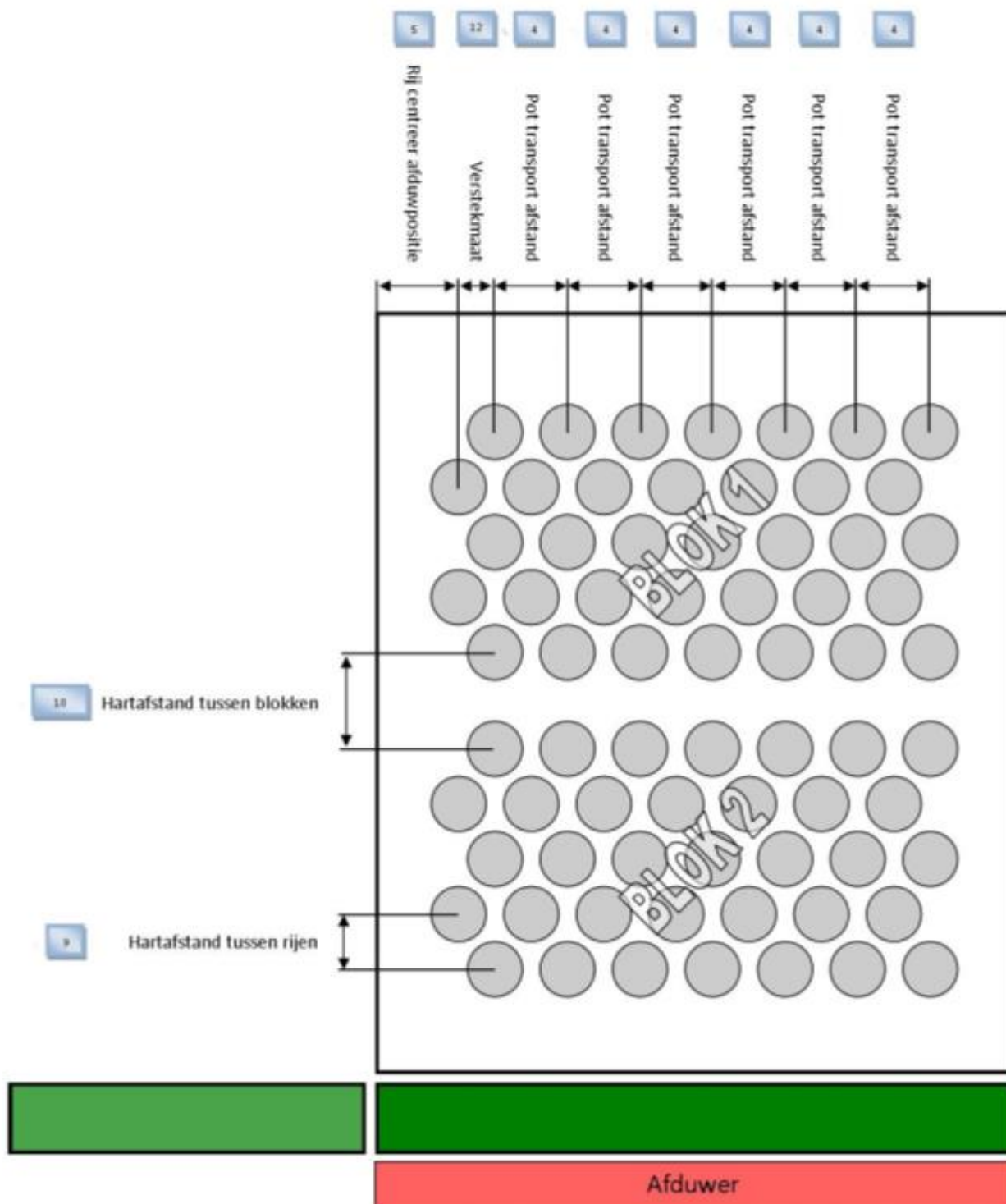
Se puede configurar el riego en el software, aunque es opcional. Ni siquiera tiene que estar instalado mecánicamente. Los número que están al lado de la configuración los puede encontrar en la pág.11: pantalla. Configuración del programa.



Voorbeeld 1

Programma Instellingen :					
Potmaat	: 100 mm	Verstekmaat	: 75 mm	Aantal rijen blok 2	: 5 rijen
Aantal potten per rij	: 7 potten	Rij Centreer afduwpositie	: 150 mm	Hartafstand tussen rijen	: 100 mm
Pot transportafstand	: 150 mm	Aantal rijen blok 1	: 5 rijen	Hartafstand tussen blokken	: 200 mm

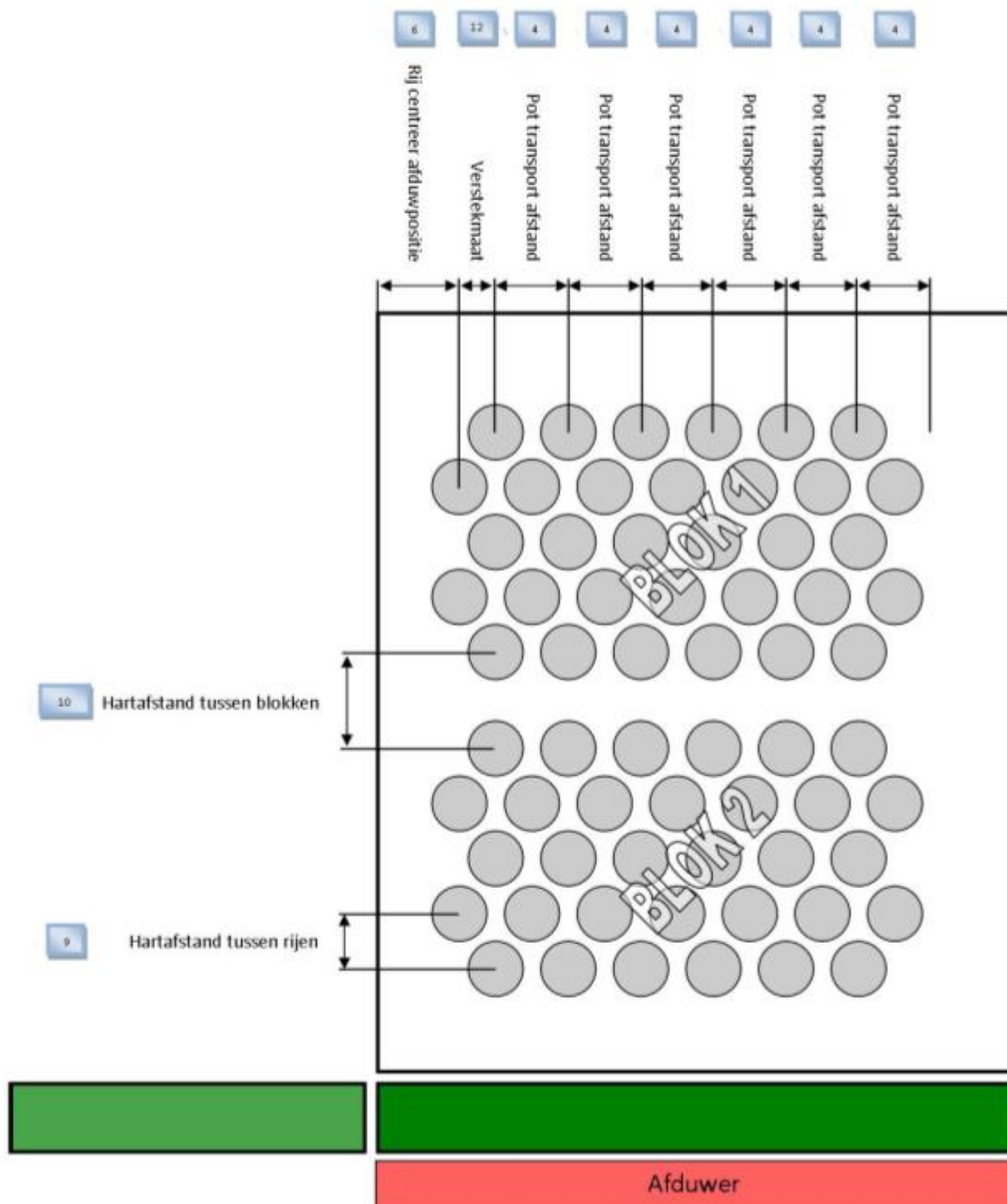
Verstek instelling : Normaal					
-------------------------------------	--	--	--	--	--



Voorbeeld 2

Programma Instellingen :					
Potmaat	: 100 mm	Verstekmaat	: 75 mm	Aantal rijen blok 2	: 5 rijen
Aantal potten per rij	: 7 potten	Rij Centreer afduwpositie	: 150 mm	Hartafstand tussen rijen	: 100 mm
Pot transportafstand	: 150 mm	Aantal rijen blok 1	: 5 rijen	Hartafstand tussen blokken	: 200 mm

Verstek instelling : -1



6.2.7 Pantalla de estado del bloque

Al pulsar el botón de Estado de bloque en la pantalla Configuración aparecerá esta pantalla.

En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

1. Salir

Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

Atención: la configuración modificada no se guardará.

2. Bloque de inicio

Se puede elegir entre bloque 1 o 2, dependiendo de con qué bloque queramos empezar.

3. Cambio de inglete en la fila siguiente

El inglete de la siguiente fila se puede cambiar. Esto puede ser necesario si ha habido un error. Después la máquina volverá a determinar el inglete.



6.2.8 Pantalla de carga de programa

Después de pulsar el botón de carga en la pantalla de Configuración, aparece esta pantalla.

En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

1. Salir

Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

Atención: la configuración modificada no se guardará.

2. nombre/texto

Aquí verá el nombre/texto del programa que haya seleccionado.

3. Flecha hacia abajo

Así se va bajando el número de programa que quiera cargar.

4. Número de programa

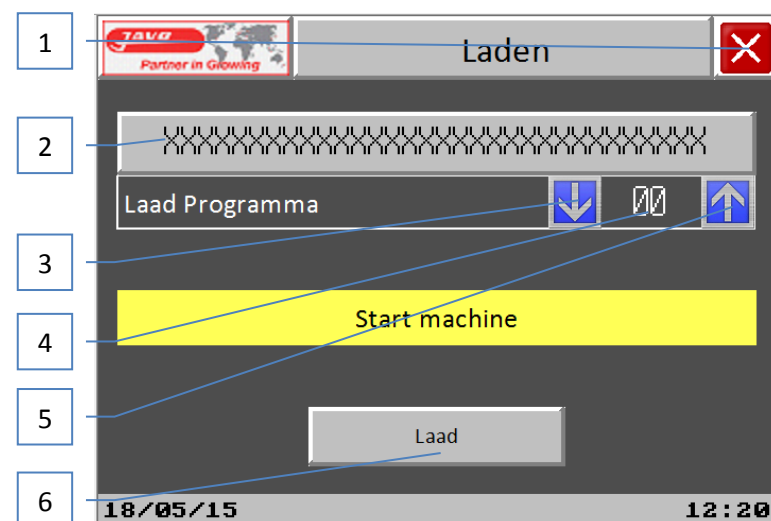
Un campo para introducir un número, si lo pulsa aparece una ventana donde puede rellenar el número de programa que quiera cargar.

5. Flecha hacia arriba

Así se va subiendo el número de programa que quiera cargar.

6. Cargar

Al pulsar este botón, se cargará el programa elegido.

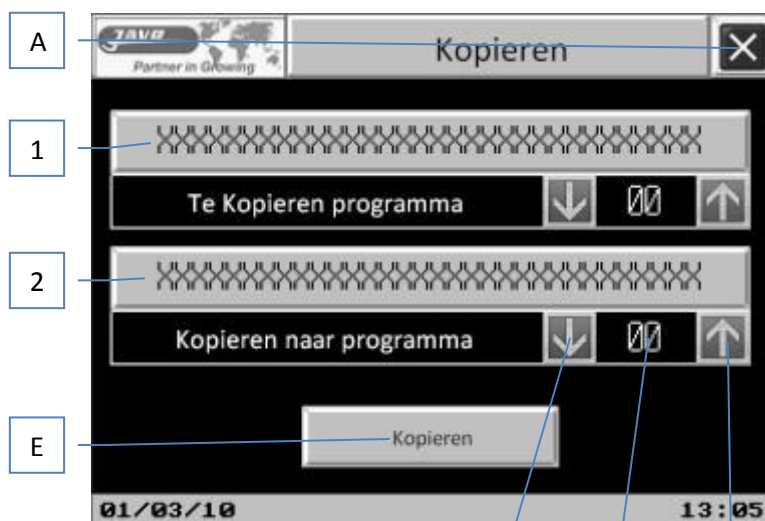


6.2.9 Pantalla de copia de programa

Al pulsar el botón «Copiar» en la pantalla configuración aparecerá esta pantalla.

En esta pantalla aparecerá lo siguiente:

- 1) Programas a copiar
El nombre/texto del programa a copiar.
- 2) Copiar a programa
El nombre/texto del programa donde se va a copiar la copia,
Atención: en cuanto se copie un programa, se reescribirá el antiguo programa, si lo hubiera.



Botones:

- A) Salir
- B) Flecha hacia abajo
- C) Número de programa
- D) Flecha hacia arriba
- E) Copiar

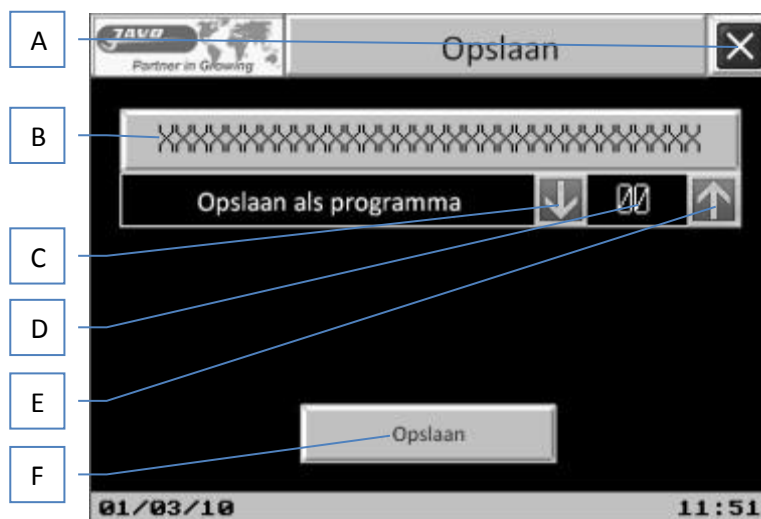
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

Así se va bajando el número de programa que quiera copiar.

Un campo para introducir un número, si lo pulsa aparece una ventana donde puede rellenar el número de programa que quiera copiar.

Así se va subiendo el número de programa que quiera copiar.

Al pulsar este botón, se copiará el programa elegido al programa donde se quiera copiar.



Botones:

- A) Salir
- B) Nombre de programa
- C) Flecha hacia abajo
- D) Número de programa
- E) Flecha hacia arriba
- F) Grabar

Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

Un campo de texto, si lo pulsa aparece una ventana donde puede rellenar el nombre de programa que quiera guardar / crear/ modificar.

Así se va bajando el número de programa que quiera guardar.

campo para introducir un número, si lo pulsa aparece una ventana donde puede rellenar el número de programa que quiera grabar.

Así se va subiendo el número de programa que quiera guardar.

Al pulsar este botón, se grabará el programa que haya elegido con el nombre correspondiente.

6.2.10 Pantalla para eliminar programa

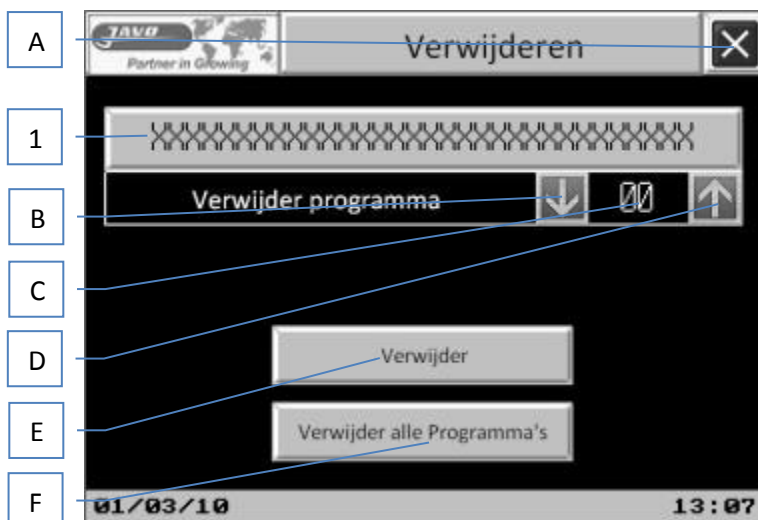
Al pulsar el botón «Eliminar» en la pantalla configuración aparecerá esta pantalla.

En esta pantalla aparecerá lo siguiente:

- 1) Nombre de programa
El nombre del programa que quiera eliminar.

Botones:

- A) Salir
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.
- B) Flecha hacia abajo
Así se va bajando por el número de programa que quiera eliminar.
- C) Número de programa
Un campo para introducir un número, si lo pulsa aparece una ventana donde puede rellenar el número de programa que quiera eliminar.
- D) Flecha hacia arriba
Así se va subiendo el número de programa que quiera eliminar.
- E) *Eliminar
Al pulsar este botón, se eliminará el programa elegido.
- F) *Eliminar todos los programas
Al pulsar este botón, se eliminarán **TODOS** los programas elegidos.
***Atención: ¡Esta acción no se puede deshacer!**



6.2.11 Pantalla de contraseña

Al pulsar el botón «Javo Menú» en la pantalla configuración aparecerá esta pantalla.

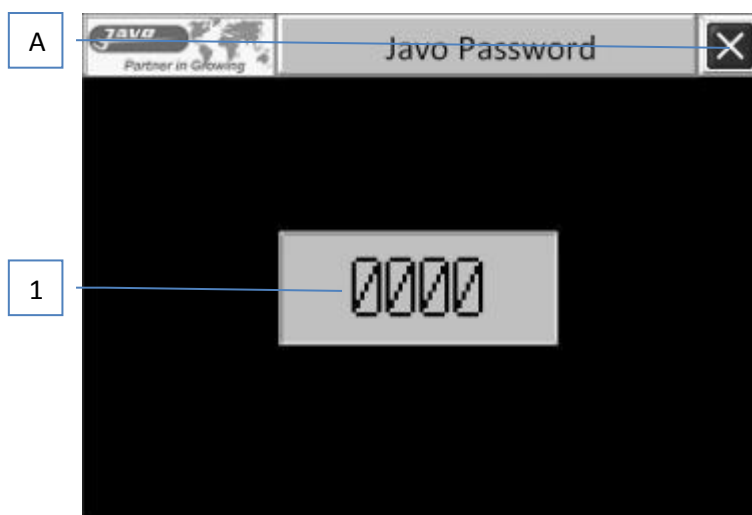
Esta pantalla sirve únicamente para los empleados Javo y está protegida con una contraseña.

En esta pantalla aparecerá lo siguiente:

- 1) Contraseña
Al escribir la contraseña los mecánicos de Javo pueden cambiar la configuración del hardware.

Botones:

- A) Salir
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.



6.2.12 Pantalla de control manual

Al pulsar el botón «Javo Menú» en la pantalla configuración aparecerá esta pantalla.

Esta pantalla sirve únicamente para los empleados Javo y está protegida con una contraseña.

Botones:

- A) Salir
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.
- B) Cinta de recolección previa
Al pulsar este botón la cinta de recolección previa se pondrá en funcionamiento.
- C) Cinta de entrada (en empujador)
Al pulsar este botón la cinta de entrada se pondrá en funcionamiento.
- D) Cilindro de parada
- E) Empujador a alta revolución
- F) Siguiente pantalla



Al pulsar este botón se activará el cilindro de parada.

Al pulsar este botón se empezará a mover el empujador de forma manual y a altas revoluciones. Esto lo puede usar para que el empujador se pare en un determinado sitio, para que la máquina se arranque bien después de un control manual.

Al pulsar este botón aparece la siguiente pantalla.



Botones:

- A) Salir
- B) Empujador hacia delante
- C) Empujador hacia atrás
- D) Cinta de salida (banda ancha)
- E) Válvula de riego
- F) Siguiente pantalla

Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

Al pulsar este botón avanzará el empujador hasta que el sensor del empujador entre por delante.

Atención: como el empujador se mueve por un eje cigüeñal, puede que se desplace primero hacia atrás.

Al pulsar este botón avanzará el empujador hasta que el sensor del empujador entre por detrás.

Atención: como el empujador se mueve por un eje cigüeñal, puede que se desplace primero hacia delante.

Al pulsar este botón la cinta salida se pondrá en funcionamiento.

Al pulsar este botón se abrirá la válvula de riego.

Al pulsar este botón aparece la siguiente pantalla.

6.2.13 Pantalla de reseteo de los contadores

Al pulsar el botón de Reseteo de los Contadores en Configuración aparecerá esta pantalla.

Botones:

- A) Salir
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.
- B) Número actual de macetas contadas
Al pulsar este botón el número actual de macetas contadas se pone en 0.
- C) Número actual de filas por bloque 1
Al pulsar este botón, el número actual de filas del bloque 1 se pone en 0.
- D) Número actual de filas por bloque 2
Al pulsar este botón, el número actual de filas del bloque 2 se pone en 0.
- E) Número de macetas por hora
Al pulsar este botón, el conteo del número de macetas se pone en 0. Desde ese momento el conteo del número de macetas por hora se volverá a iniciar.
- F) Número total de macetas por tipo
Al pulsar este botón, el número de macetas por tipo se pone en 0.
- G) Número total de macetas
Al pulsar este botón, el número total de macetas se pone en 0.



6.2.14 Pantalla de avisos de avería

En esta pantalla aparecerá lo siguiente:

- 1) Hora de inicio de alarma
Esta es la hora en la que apareció la alarma / avería.
- 2) Mensaje de alarma
Esta es la alarma o avería que ha aparecido, por ejemplo:
*14:30 Sensor lateral de cinta bloqueado

Botones:

- A) Salir
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

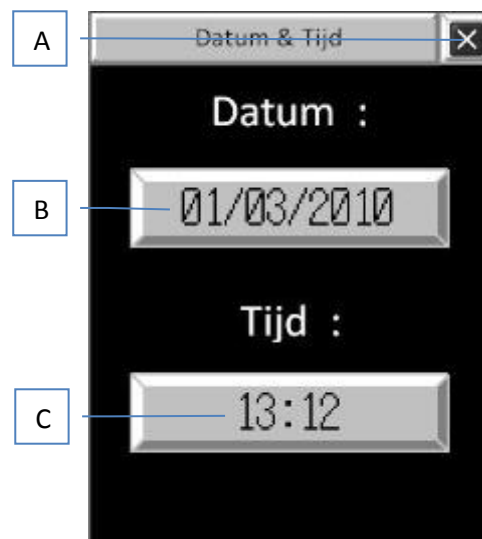


6.2.15 Pantalla de fecha y hora

Al pulsar el botón de Fecha y Hora en Configuración aparecerá esta pantalla.

Botones:

- A) Salir
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.
- B) Fecha
Al pulsar este botón puede cambiar la fecha.
- C) Hora
Al pulsar este botón, puede cambiar la hora.



6.2.16 Pantalla de selección de idiomas

Al pulsar el botón de Idiomas en Configuración aparecerá esta pantalla.

En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

- 1. Salir
Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

Atención: la configuración modificada no se guardará.

- 2. Selección de idiomas
Al pulsar este botón cambiará el idioma de la máquina al idioma elegido (todos los textos en la pantalla táctil).

***Atención:** El poder configurar varios idiomas es opcional y se tiene que instalar de fábrica.

También lo podría instalar un mecánico Javo.



6.2.17 Pantalla de indicador de batería

En esta pantalla aparecen los siguientes elementos:

1. Salir

Al pulsar este botón se cerrará la pantalla.

Atención: la configuración modificada no se guardará.

2. Indicador de batería

La batería del PLC está casi descargada, esto es crucial para el buen funcionamiento del PLC. Procura sustituirla.



6.3 Parada

Procedimiento de parada:

1. Pulse el pulsador de parada rojo.
2. Apague el interruptor principal.

6.4 Parada de emergencia

Procedimiento de parada de emergencia:

1. Pulse en el botón rojo de parada de emergencia de la máquina para activar la parada de emergencia.

Procedimiento de reinicio después de parada de emergencia:

1. Procure que se haya solucionado lo que provocó la parada de emergencia.
2. Tire del botón rojo para resetear la parada de emergencia.
3. Pulse en el botón azul de reseteo.
4. Pulse en el pulsador verde en el panel de control para arrancar la máquina.



7 Mantenimiento



Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.



Únicamente personal cualificado puede realizar tareas de mantenimiento de esta máquina y siempre cumpliendo las advertencias de la máquina y cumpliendo las disposiciones del manual de usuario.



Mantenga las manos, el pelo, ropa y joyas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina. Lleve ropa apropiada que no tenga partes sueltas. Lleve zapatos de trabajo con suela antideslizante.



Siempre que la máquina esté en funcionamiento, no se puede retirar ninguna conexión o sistema de seguridad. Utilice la máquina exclusivamente si todas las medidas de protección y sistemas de seguridad estén instalados y activados.



Desenchúfelo de la toma de corriente cuando realice estas tareas. Antes de comenzar las tareas de mantenimiento, hay que llevar una serie de equipos de protección individual (consultar sección 2.3).



Informe al respecto a los operarios antes de empezar con la realización de las tareas de mantenimiento. Antes de inspeccionar o realizar tareas de mantenimiento en la máquina, desenchúfela de la red, apagando y bloqueando el interruptor principal y retirando el enchufe de la pared.

Si hay que realizar tareas con la máquina encendida, cuente siempre con una persona que pueda accionar la parada de emergencia.

7.1 Mantenimiento preventivo

Para las siguientes instrucciones de mantenimiento se ha partido de la base de un uso normal de la máquina. En el caso de uso intensivo o en condiciones extremas, hay que realizar las tareas de mantenimiento con más frecuencia.

Pieza	1x cada...	Observaciones
Máquina	Día	Compruebe que las partes móviles funcionan correctamente y no se enganchan y/o que no falten piezas o estén dañadas de forma que puedan influir negativamente el funcionamiento de la máquina. Antes de ponerla en uso, haga reparar las piezas dañadas.
Pantalla táctil	Diario	Limpiar. Utilice un paño seco y suave. Si la suciedad se resiste, puede también limpiar con un paño húmedo. No utilice un trapo mojado.
Cinta	Día	Comprobar tensión. Ver sección «Montaje, instalación y puesta en funcionamiento».
Componentes de seguridad	Semana	Compruebe el circuito de seguridad. Ver sección «Comprobar circuito de seguridad».
Pictogramas	Semana	Comprobar legibilidad y si hiciera falta sustituirla.
Instalación eléctrica	Año	Compruebe si algo esté dañado.
Motores eléctricos	Año	Quitarle el polvo.

7.2 Lista de averías

Problema	Posible causa	Acción/solución
Avería en el motor eléctrico	la tensión de red difiere más de un 10% de la tensión nominal del motor	Procure que reciba la tensión de red correcta
	La temperatura del aire de ventilación es demasiado alta	Procure que haya una ventilación fresca
	Mal cableado	Compruebe y arregle, si fuera necesario, el cableado
	Fusible quemado	Sustituya el fusible
	Demasiada poco aire de ventilación por un bloqueo en el paso de aire	Procure que haya una buena entrada y salida de aire de ventilación
El motor hace ruido y consume demasiada energía	Fallo en el devanado	Repare o sustituya el motor
Los fusibles térmicos fallan repetidas veces	Avería del motor	Llame a un mecánico
	El motor está mal conectado	Conecte bien el motor
La cinta no se mueve	La cinta no está lo suficientemente tensa por la parte delantera (la cinta se sale)	Ajustar la tensión de la cinta
	El motor o mecanismo de transmisión no funciona	Compruebe el motor y mecanismo de transmisión. Compruebe la entrada 06 del canal 0. Este tiene que estar dentro, es decir que el piloto de abajo tiene que estar encendido. Si no fuera así puede que uno los cables esté roto, póngase en contacto con Javo.
	El contador de pulso de la cinta de entrada no funciona como debería. El sensor puede estar roto o quizás no esté bien configurado.	Compruebe si el sensor no está bloqueado, tiene que sobresalir un máximo de 2 mm del disco contador de acero. Si estuviera demasiado alejado del disco contador de acero puede que entren pocas pulsaciones.
	El contador de pulsos de la cinta de salida no funciona correctamente, como se pierden pulsos la cinta no funciona bien. El sensor puede estar todo o no estar bien calibrado	Compruebe que el sensor no esté bloqueado, el sensor está en la parte de atrás del motor de la cinta de entrada.
	El sensor de final de cinta de salida está ocupado	Ver apartado 7.4
	El sensor del lateral de cinta de salida está ocupado	Ver apartado 7.5.
	El sensor del contador de maceta lleva ocupado demasiado tiempo	Ver apartado 7.6.
	Se ha caído una maceta de la cinta de recolección anterior	Retire la planta si estuviera delante del sensor y vuelva a arrancar la máquina.
El empujador de salida no funciona	Los sensores que detectan si el empujador de salida está en posición no funcionan correctamente.	Ver apartado 7.3.
La máquina no se arranca	No se ha sacado el botón de parada de emergencia	Saque el botón de parada de emergencia y resetee el circuito de seguridad pulsando el botón de reseteo
	No se ha reseteado el botón de parada de emergencia	Resetee el circuito de seguridad pulsando el botón de reseteo

	Se ha caído el interruptor automático en la caja de control	Mire porqué se ha caído el interruptor automático. Saque los obstáculos de las cintas de entrada. Active el automático una vez se haya solucionado el problema.
	El cable es demasiado largo porque lo que hay pérdida de potencia de tensión	Utilice un cable más corto
	Subidas y bajadas de tensión porque hay otros aparatos conectados en el mismo grupo	Procure que reciba la tensión de red correcta Apague otros aparatos del mismo grupo
	Una segunda máquina en la línea no ha acabado con su tarea por lo que la salida no está libre.	Vaciar la salida en la segunda máquina de la línea.

7.3 El sensor del empujador de salida está roto

Los sensores que detectan si el empujador de salida está en posición no funcionan correctamente. Los sensores tienen que entrar en un determinado plazo de tiempo. Si no fuera así, puede que el sensor esté estropeado o no esté calibrado correctamente.

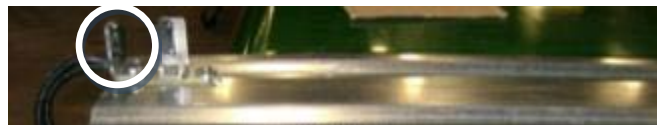
Procedimiento:

1. Detenga la máquina.
2. Apague el interruptor principal.
3. Compruebe que los sensores estén bien calibrados.
 - a. La distancia máxima entre el sensor y el bastidor móvil de acero del empujador de salida es de 3 mm.



7.4 El sensor del final de la cinta de salida está ocupado

El sensor del final de la cinta de salida, que controla si la cinta puede transportar, está ocupado. Esto se puede deber a que la cinta está llena de plantas. El sensor puede estar roto o ya no está bien calibrado.



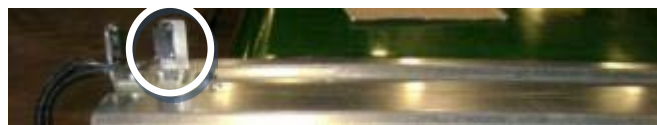
Procedimiento:

1. Detenga la máquina.
2. Apague el interruptor principal.
3. Compruebe si el sensor reacciona.
 - a. Esto lo puede hacer pasando la mano por el sensor. La luz en la parte superior del sensor debería parpadear, si no fuera así puede que el sensor no detecte el espejo que está fijado al otro lado de la cinta de salida.
4. Suelte el sensor aflojando los tornillitos.
5. Dirija el sensor para que pueda detectar el espejo.
6. Vuelva a fijar el sensor.

Si el problema no se resolviera, póngase en contacto con javo.

7.5 El sensor del lateral de cinta de salida está ocupado

El sensor del lateral de la cinta de salida, que controla si la cinta puede transportar, está ocupado. Esto se puede deber a que haya algo en el lateral de la cinta (tierra de maceta, macetas, planta caída, carretilla elevadora). Además puede que el sensor esté roto o ya no esté bien calibrado.



Procedimiento:

1. Compruebe si el sensor reacciona. Hágalo pasando una mano por el sensor.

2. La luz en la parte superior del sensor debería parpadear, si no fuera así puede que el sensor no detecte el espejo que está fijado al otro lado de la cinta de salida.
3. Detenga la máquina.
4. Apague el interruptor principal.
5. Suelte el sensor aflojando los tornillitos.
6. Dirija el sensor para que pueda detectar el espejo.
7. Vuelva a fijar el sensor.

Si el problema no se resolviera, póngase en contacto con Javo.

7.6 Sensor del contador de macetas está ocupado demasiado tiempo

El sensor de macetas que cuenta el número de macetas está ocupado demasiado tiempo. El sensor puede estar sucio, roto o ya no esté bien calibrado.

Procedimiento:

1. Compruebe si el sensor reacciona. Hágalo pasando una mano por el sensor.
2. La luz en la parte superior del sensor debería parpadear, si no fuera así puede que el sensor no detecte el espejo que está fijado al otro lado de la cinta de salida.
3. Detenga la máquina.
4. Apague el interruptor principal.
5. Suelte el sensor aflojando los tornillitos.
6. Dirija el sensor para que pueda detectar el espejo.
7. Vuelva a fijar el sensor.

Si el problema no se resolviera, póngase en contacto con Javo.



7.7 Dibujos y esquemas

Los dibujos correspondientes a esta máquina se incluyen en una carpeta aparte. Los esquemas eléctricos se entregan en la caja eléctrica de la máquina.

7.8 Piezas de repuesto

Sólo se pueden usar piezas y accesorios originales Javo BV en la máquina.

Javo BV le recomienda contar con determinadas piezas en existencia por la sensibilidad al desgaste y/o posible tiempo inoperativo de la máquina al hacer el pedido de las piezas correspondientes.

Las piezas a pedir las puede encontrar en el listado de piezas en los dibujos de montaje. Los puede encontrar en JavoNet.

Cuando pida unas piezas (de repuesto) a Javo BV tiene que indicar los siguientes datos: número de dibujo, número de posición, largo deseado (si se aplicara) y la cantidad deseada de piezas.

7.9 JavoNet

Le recomendamos que registre su máquina en JavoNet. De esta forma tendrá acceso en línea a todos los dibujos y documentación técnica correspondientes a su máquina.

Si desea más información y desea crear una cuenta, visite nuestro sitio web (www.javo.eu).



7.10 Servicio al cliente y asesoramiento

Nuestro departamento técnico responderá todas sus preguntas sobre reparación y mantenimiento de su máquina y sobre las piezas de repuesto. Estaremos encantados de asesorarle sobre cualquier duda de venta, el uso y configuración de los productos y accesorios.

8 Cómo deshacerse de la máquina y las piezas



Cumpla con toda la normativa tal y como se describe en este manual y en especial el apartado sobre seguridad.

Siga los siguientes pasos si quiere deshacerse de la máquina:

1. Dejar la máquina inoperativa y parar la función eléctrica y neumática.
2. Vaciar y eliminar todas las sustancias usadas.
3. Deshágase de la máquina siguiendo la normativa legal local.

9 Certificación UE de conformidad

Certificación UE de conformidad para máquinas (Directriz 2006/42/CE, Anexo II, sección A.)



Javo BV
Westeinde 4
2211XP Noordwijkerhout
Países Bajos

Declara que:

La máquina: *JOR con cinta de almacenamiento*
Modelo: *Sistema de transporte*

es conforme a la **Directiva sobre Máquinas 2006/42/CE** y cumple con las disposiciones de la **normativa EMC 2004/108/CE**

Cumple con las normas armonizadas europeas:

Norma armonizada europea	Descripción	Norma armonizada europea	Descripción
NEN-EN-ISO 12100:2010	Seguridad de máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño - 1ª parte: Terminología básica, metodología	NPR-ISO/TR 14121-2:2010	Seguridad de máquinas - Evaluación de riesgos - 2ª parte: Guía práctica y ejemplos de métodos
NEN-EN-IEC 60204-1	Seguridad de máquinas - Equipamiento eléctrico de la maquinaria - 1ª parte: Requisitos generales		

Países Bajos, Noordwijkerhout,
Marzo 2015

Cees Bouwmeester
Director